



Fisher  
**Bioblock Scientific**

Parc d'innovation - BP 50111 - F67403 illkirch cedex

**France**

tél 03 88 67 14 14

fax 03 88 67 11 68

email [infos@bioblock.fr](mailto:infos@bioblock.fr)

[www.bioblock.com](http://www.bioblock.com)

**Belgique / België**

tél 056 260 260

fax 056 260 270

email [belgium@bioblock.com](mailto:belgium@bioblock.com)

[www.be.fishersci.com](http://www.be.fishersci.com)

# Mode d'emploi

## Pousse seringue

PR

# BIOBLOCK SCIENTIFIC

BP111-67403 ILLKIRCH CEDEX Tél. 88.67.14.14 - PARIS: BP 27-92173 VANVES CEDEX Tél. 1.46.44.46.46

YRAZ 01.

## POMPES SERINGUES A PERFUSION

Pompes-seringues à perfusion RAZEL

### Modèle A

Cette pompe à perfuser est caractérisée par 5 facteurs essentiels.

- simplicité de manipulation
- fiabilité et reproductibilité des débits
- sécurité d'emploi
- longévité du matériel
- universalité d'application

Toutes les seringues du marché s'adaptent sans transformations ni accessoires jusqu'à une capacité de 50 cc.

La pompe est munie d'un embrayage de sécurité.

L'erreur n'est pas possible : le moteur (interchangeable) tourne à vitesse constante, le débit est alors fonction uniquement de la seringue choisie.

### CARACTERISTIQUES :

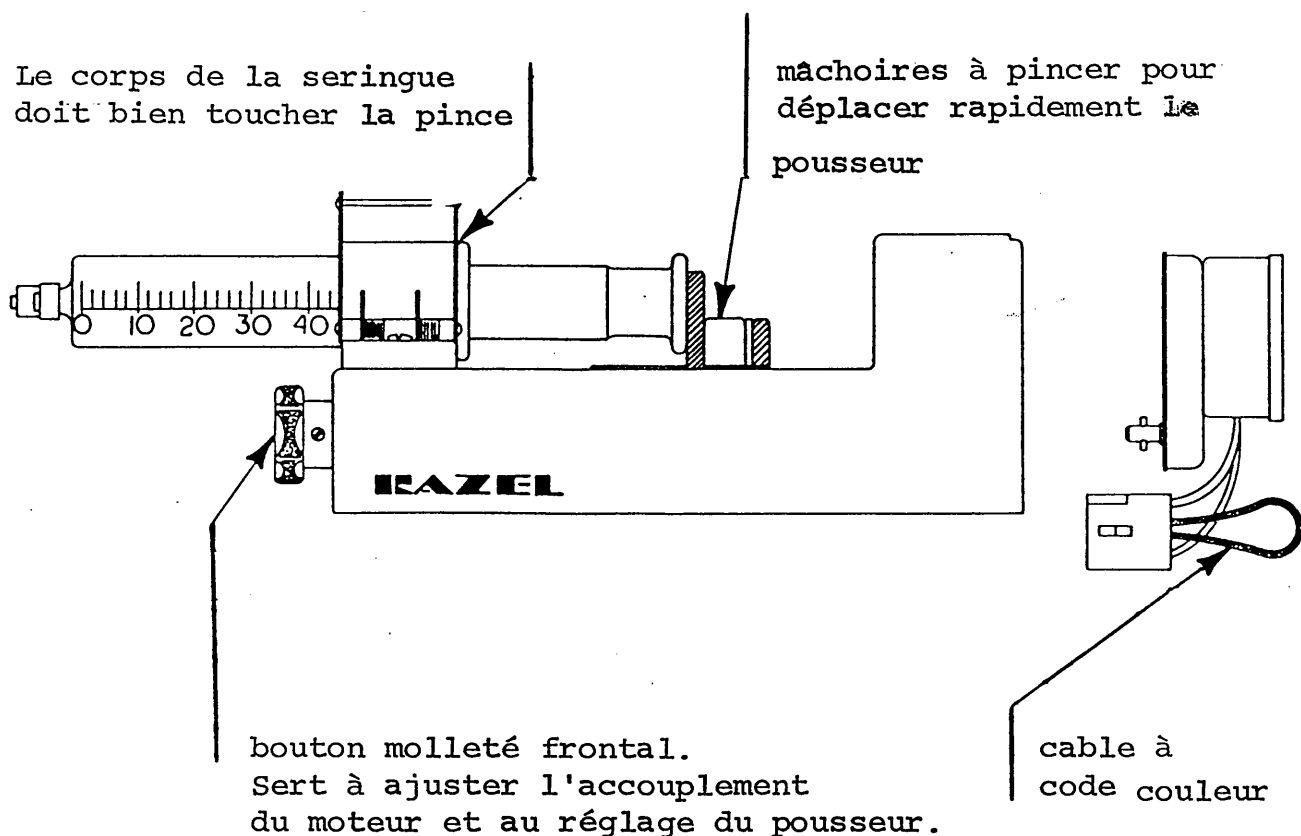
- dimensions : 23,5 X 8,25 X 8,25 mm
- fonctionne dans toutes les positions (purge d'air)
- boîtier en aluminium anodisé et acier inox, roulements bronze
- précision et reproductibilité : 0,5 %
- limites des pressions :

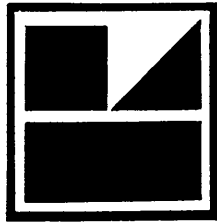
270 mm Hg avec une seringue	50 cc
400 mm Hg   "   "   "	30 cc
500 mm Hg   "   "   "	20 cc
1000 mm Hg   "   "   "	10 cc
1500 mm Hg   "   "   "	5 cc

- Moteur interchangeable : limite les erreurs de manipulation pour une perfusion donnée.

Chaque moteur a un code couleur :

- 1) Après avoir déconnecté la pompe du secteur, dégager le couvercle à glissière et vérifier le code couleur pour bien s'assurer que le moteur adéquat est monté sur l'appareil. Au besoin, enlever le moteur en place en tirant sur la fiche électrique nylon sur le corps du moteur.
- 2) Remettre en place le moteur approprié en tournant le bouton molleté sur l'avant de l'appareil pour ajuster l'accouplement. Enficher doucement la connection électrique et replacer le couvercle dans sa glissière.
- 3) Déplacer le pousseur en arrière vers le côté moteur en pinçant les mâchoires; Placer la seringue en soulevant le dessus du réceptacle et ajuster dans cette pince. A présent le pousseur doit être placé sur le piston de la seringue.
- 4) Pousser le bouton de mise en route et la pompe fonctionne. Ce bouton sert en même temps de témoin lumineux. Pour arrêter, pousser à nouveau l'interrupteur.





# TABEAU DES DEBITS EN CM<sup>3</sup>/MN

## FLOW RATES IN ML/MIN

MOTEUR  
CODE  
MOTEUR

T/MIN

	1 ml Multitrit	2 ml Multitrit	5 ml Multitrit	10 ml Plastipak	10 ml Multitrit	12 ml Monoject	20 ml Plastipak	20 ml Multitrit	20 ml Monoject	30 ml Plastipak	30 ml Multitrit	35 ml Monoject	50-60 ml Plastipak	50 ml Multitrit
GRIS	30.00	1.032	3.660	6.354	9.918	11.589	16.706	17.686	19.387	21.464	23.722	26.224	32.529	36.184
	20.00	.688	2.446	4.236	6.612	7.726	11.137	11.789	12.925	14.310	15.814	17.483	21.686	24.122
	15.00	.516	1.835	3.177	4.959	5.794	8.353	8.843	9.694	10.732	11.861	13.112	16.264	18.092
NOIR	10.00	.344	1.223	2.118	3.306	3.863	5.895	5.895	6.462	7.155	7.907	8.741	10.843	12.061
ROUGE	5.00	.172	.612	1.059	1.653	1.931	2.784	2.947	3.231	3.577	3.954	4.371	5.421	6.031
ROSE	3.33	.115	.408	.706	1.102	1.288	1.856	1.965	2.154	2.385	2.636	2.914	3.614	4.020
VERT	2.00	.069	.245	.424	.661	.773	1.114	1.179	1.292	1.431	1.581	1.748	2.169	2.412
	1.50	.052	.184	.318	.496	.579	.835	.884	.969	1.073	1.186	1.311	1.626	1.809
BLANC	1.00	.034	.122	.212	.331	.386	.557	.589	.646	.715	.791	.874	1.084	1.206
* BLANC/BRUN	.50	.017	.061	.106	.165	.193	.278	.295	.323	.358	.395	.437	.542	.603
BRUN	.33	.012	.041	.071	.110	.129	.186	.197	.215	.238	.264	.291	.361	.402
BLEU	.20	.0069	.025	.042	.066	.077	.111	.118	.129	.143	.158	.175	.217	.241
* ORANGE	.10	.0034	.012	.021	.033	.038	.0557	.059	.064	.072	.079	.087	.108	.121
	.083	.0029	.010	.018	.028	.032	.0464	.049	.054	.060	.066	.073	.090	.100
BLANC/JAUNE	.050	.0017	.0061	.0106	.0165	.0193	.0278	.0295	.032	.036	.0395	.0437	.0542	.0603
* JAUNE	.042	.0014	.0051	.0088	.0138	.0162	.0232	.0246	.0271	.0298	.0329	.0365	.0457	.0503
	.033	.0012	.0041	.0071	.0110	.0129	.0186	.0197	.0215	.0238	.0264	.0291	.0361	.0402
	.022	.00076	.0027	.0047	.0073	.0086	.0124	.0131	.0144	.0159	.0176	.0194	.0241	.0268
BLANC/VIOLET	.017	.00057	.0020	.0035	.0055	.0064	.0093	.0098	.0108	.0119	.0132	.0146	.0181	.0201
VIOLET	.0083	.00029	.0010	.0018	.0028	.0032	.0046	.0049	.0054	.0060	.0066	.0073	.0090	.0100

\* - EN STOCK      Autres moteurs sur demande

### NOTES

Flow rates are calculated using Becton-Dickinson 'Multitrit' glass syringes, Becton-Dickinson 'Plastipak' plastic syringes and Sherwood Medical 'Monoject' plastic syringes. Flow rates for other syringes can be calculated from the 'BLUE CALIBRATION SHEET'.

Only motors indicated by color code are normally kept in stock. Other speed motors may be specially ordered if sufficient quantity requirements are met.

# POMPE SERINGUE A PERFUSION R A Z E L

## MODELE A - 99

### Caractéristique fondamentale :

- . sélection électronique de 99 vitesses
- . possibilités d'asservir à pH mètre, thermoseurs etc...

### Autres caractéristiques :

- . capacité des débits en fonction des vitesses à progression linéaire selon la seringue :

I,43	à	I4,I	cc/h avec seringue	50 cc
0,930	à	92,I	cc/h " "	30 cc
0,712	à	70,4	cc/h " "	20 cc
0,388	à	38,4	cc/h " "	10 cc
0,253	à	25,I	cc/h " "	5 cc
0	à	I3	cc/h (perfusion d'héparine)	sur demande.

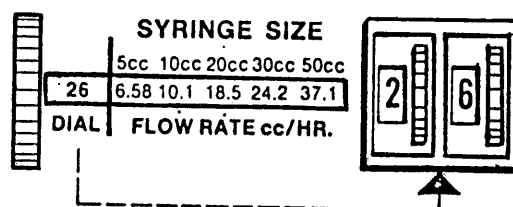
- . Précision I% sur 90% des débits  
2% sur l'ensemble
- . reproductibilité 0,5%; moins de I% de variation avec I5 V de variation au secteur.
- . limite des contre pressions :

270 mm Hg	avec seringue	50 cc
400 " "	" "	30 cc
500 " "	" "	20 cc
1000 " "	" "	10 cc
1500 " "	" "	5 cc
- . bâti aluminium anodisé et acier inox - coussinets bronze
- . programmation électronique du moteur à vitesse variable
- . affichage digital des vitesses
- . diagramme des débits incorporé
- . arrêt - marche presse bouton
- . dimensions : 254 X I52 X I52 mm

Pompe seringue à perfusion Razel A - 99.

# BIOBLOCK SCIENTIFIC

BP111-67403 ILLKIRCH CEDEX Tél. 88.67.14.14 - PARIS: BP 27-92173 VANVES CEDEX Tél. 1.46.44.46.46



## POUR REGLER LE DEBIT

- 1) Sélectionner le calibre de la seringue
- 2) Afficher le débit désiré sur la bande défilante
- 3) Lire le chiffre apparu sur la gauche
- 4) Afficher ce même chiffre sur la mollette à droite.